

第十二次初階課程授課紀錄

| | | | |
|--------------------------------|---|----|-----|
| 授課時間 | 民國 99 年 12 月 1 日 (星期三) 下午 1:15 至 3:05 | | |
| 授課地點 | 大仁樓 5 樓階梯教室 | | |
| 授課師資 | 曾國正 | 紀錄 | 洪郁淳 |
| 上課學生 | 90 人 | | |
| 請假學生 | 3 人 | | |
| 授課大綱 (至少 60 字,並以 條列方式敘述) | 一、前言 二、啟蒙教育 三、精進教育 四、兵役生涯 五、職場暖身 六、初試啼聲 六、大顯身手 七、更上層樓 八、遭逢鉅變 九、苦盡甘來 十、再造新猷 十一、結語 | | |

內容目錄

| | | |
|---------|-------|------------------------|
| 一、 演講海報 | ----- | 第 2 頁 |
| 二、 師資簡介 | ----- | 第 3 頁 |
| 三、 演講簡報 | ----- | 第 4 頁 |
| 四、 課程照片 | ----- | 第 11 頁 |
| 五、 演講內容 | ----- | 第 12 頁 |

一、演講海報



敬邀您參加

教育部補助大學校院培育海洋科技實務人才計畫
初階實務課程 - 船廠經營管理

造船與我

曾國正

台灣國際造船股份有限公司經理

99年12月1日

下午 1:15 至 3:05

大仁樓 5樓階梯教室


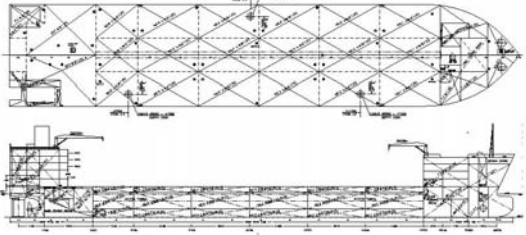
國立高雄海洋科技大學培育海洋科技實務人才計畫團隊 敬邀



二、師資簡介

| | | | | |
|---|-----------------------------|-------------|-----------------|-----------|
| 中文姓名 | 曾國正 | 公司電話 | 07-8010111#2401 | |
| E-mail | robert.tseng@csbcnet.com.tw | | | |
| 主要學歷 | | | | |
| 畢業學校 | 國別 | 主修學門系所 | 學位 | 起迄年月 |
| 國立成功大學 | 台灣 | 造船暨船舶機械工程學系 | 學士 | 71.9~75.6 |
| 國立台灣大學 | 台灣 | 造船工程學研究所 | 碩士 | 75.9~77.6 |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 現職及與專長相關之經歷（由最近工作經驗依序往前追溯） | | | | |
| 公司名稱 | 部門 | 職稱 | 起迄年月 | |
| 台灣國際造船股份有限公司 | 設計處 | 經理 | 99.8~ | |
| 台灣國際造船股份有限公司 | 設計處 | 副理 | 91.1~99.8 | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| 本計畫中負責項目 | | | | |
| <p>初階實務演講課程：</p> <p>主題：造船與我</p> <p>日期：99年12月1日</p> <p>時間：下午1：15至3：05</p> <p>地點：大仁樓5樓階梯教室</p> | | | | |

三、演講簡報

| | |
|---|---|
|  <p>我所經歷的造船歲月</p> <p>2010年12月1日於國立高雄海洋大學</p> | <h3>Robert's Ship</h3>  |
|  <p>Mighty Servant 3</p> <p>Built in 1984 Builder: 日本Oshima Owner: 荷蘭 Dockwise</p> <ul style="list-style-type: none"> • Semi Submersible Open Deck - Heavy Lift • Flag: Dutch • Crew: 21 • Overall Length -181.23 m • Beam - 40.00 m • Draft: 12.00 m • Draft Sailing: 9.06 m • Draft Submerged: 22.00 m • D.W.T - 27,720 ton • Max. Cargo weight – 25,000 ton • Gross tonnage : 22,391 |  <p>怪怪??</p> <p>NO RISK, NO FUN, OR NO RISK, NO FUN!</p> <p>Mighty Servant 3 搬運 drilling platform GSF Aleutian Key– Off The Coast of Angola – 2006/12/06</p> |
|  <p>不妙！代誌大條囉！?</p> <p>Mighty Servant 3 傾斜情形</p>  |  <p>猶見鐵達尼? ?</p>  <p>M/V Mighty Servant 3 沉入海中的回響</p> |
| <h3>特殊船舶—57,000載重噸潛舉式重載船</h3> <ul style="list-style-type: none"> • LOA: 217.8m • LBP: 206.5m • Breadth: 42m • Depth: 13.3m • Draft (sailing) : 10.0 m • Draft (submerged) : 23.3 m • MAIN ENGINE <ul style="list-style-type: none"> – 9430 KW x 1 CP Prop. • BALLAST PUMP <ul style="list-style-type: none"> – 3000 m³/hr x 4 set • SPEED <ul style="list-style-type: none"> – 14.5 KNOTS • Deck area <ul style="list-style-type: none"> – 148.2m x 42m • CSBC獨立開發設計 • 完工當時為世界上最大之潛舉式重載船  | <h3>特殊船舶—57,000載重噸潛舉式重載船</h3>  |



我是誰?

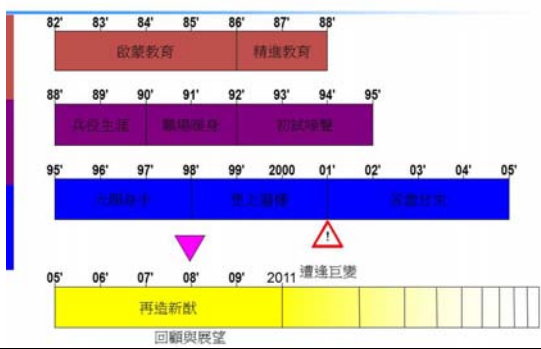
- 曾國正 (Robert Kuo-Cheng Tseng)
- 屏東縣林邊鄉土生土長
- 從小就對船、飛機、汽車很有興趣
- 成大造船系1986年畢業
- 台大造船所1988年畢業
- 1990年進入中船
- 現任中船公司設計處經理



前言

- 野人獻曝，一本誠心
- 感謝各位給予我學習與省思的機會
- 最好的學習是向人學習，親近師長
- 觀念影響行動，行動決定前途
- 回顧與前瞻---看看別人，也想想自己
- 回顧與前瞻---登山的體驗

造船生涯年表



大事紀

- 79/7/16 進中船(7等1任用)
- 80/1/16 實習期滿(升8等1)
- 81/7/1 研訂提升基本設計能力三年計畫
- 81/12/17 台大語言中心測驗S2+通過
- 82/11/20 赴荷蘭MARIN參加Hydrodynamics in Ship Design訓練課程
- 82/12/1 升9等
- 83/7/5 赴香港參加新興航運HNO.601規範洽談
- 83/8/12 HNO.601簽約
- 84/1/1 考績特優晉二級
- 84/1/28 規劃新船型開發獲德國評為優越船型績效優良記功一次
- 85/2/14 HNO.601交船
- 85/3/1 升10等
- 87/5/16 10等5級權理課長
- 87/6/1 升11等
- 88/5/26 當選經濟部優秀人員
- 88/11/26 領導開發貨櫃船獲選傑出船型，開創公司業務，嘉獎二次
- 89/6/1 真除課長升12等
- 91/1/1 12等5級權理副理
- 91/7/16 升13等
- 91/7/16 負責陽明、臺航、遠和及萬海新船案合約規範談判，圓滿達成任務，記功一次
- 92/9/1 負責陽明、臺航、遠和及萬海新船案合約規範談判，圓滿達成任務，記功一次

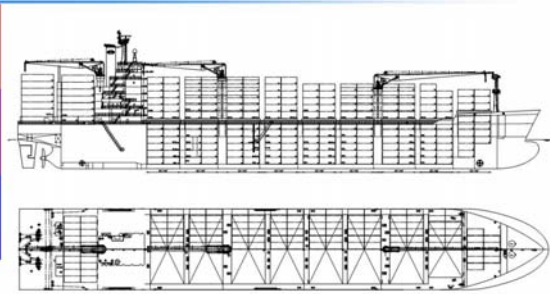
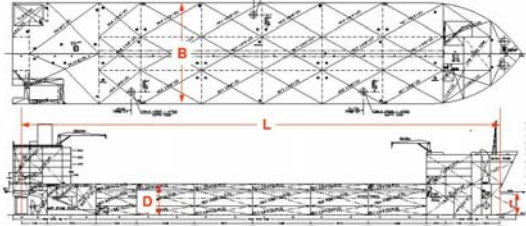



大事紀

| | |
|---|---|
| 79/7/16 進中船(7等1任用) | 85/2/14 HNO.601交船 |
| 80/1/16 實習期滿(升8等1) | 85/3/1 升10等 |
| 81/7/1 研訂提升基本設計能力三年計畫 | 87/5/16 10等5級權理課長 |
| 81/12/17 台大語言中心測驗S2+通過 | 87/6/1 升11等 |
| 82/11/20 赴荷蘭MARIN參加Hydrodynamics in Ship Design訓練課程 | 88/5/26 當選經濟部優秀人員 |
| 82/12/1 升9等 | 88/11/26 領導開發貨櫃船獲選傑出船型，開創公司業務，嘉獎二次 |
| 83/7/5 赴香港參加新興航運HNO.601規範洽談 | 89/6/1 真除課長升12等 |
| 83/8/12 HNO.601簽約 | 91/1/1 12等5級權理副理 |
| 84/1/1 考績特優晉二級 | 91/7/16 升13等 |
| 84/1/28 規劃新船型開發獲德國評為優越船型績效優良記功一次 | 92/9/1 負責陽明、臺航、遠和及萬海新船案合約規範談判，圓滿達成任務，記功一次 |
| | 99/8/1 13等11級經理 |

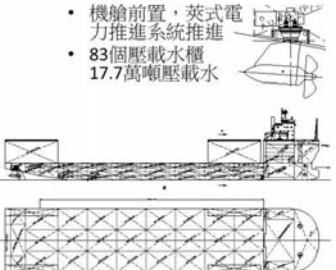

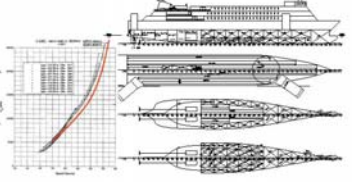
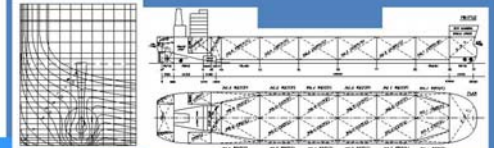


啟蒙教育

- 選擇所愛 or 愛你所選
 - 寧為雞首，不為鳳尾
 - 既然進了造船系，我一定要唸出個名堂來
 - 一心不亂，無怨無悔
1. 課業學習
 2. 社團參與
 3. 學術論文
 4. 實習與實作
- 廣泛多元地學習與參與

| | |
|---|---|
| <h3 style="text-align: center;">精進教育</h3> <ul style="list-style-type: none"> • 下定決心研究造船 • 立定志向，一輩子嫁給造船 • 承接中船研發計畫 • 完成船舶操縱性能數值模擬程式與論文 <p style="text-align: center;">↑ 亦廣亦專 自我實現 自我超越</p> | <h3 style="text-align: center;">兵役生涯</h3> <ul style="list-style-type: none"> • 意外的失落與意外的獲得 • 旅長一席終生受用的話-處處用心皆學問 • 一次奇恥大辱的警示-認清自己的角色、勇敢面對、勇於承擔 • 一生感念的連長-帶兵帶心 • 超乎他人期待表現 長官可以托付重任的部屬 • 進修與學術研究之路受阻 最後的選擇才是進中船 • 時間的巨輪總會輾過最崎嶇的日子 |
| <h3 style="text-align: center;">職場暖身</h3> <ul style="list-style-type: none"> • 果真是毛遂自薦 • 生命中的貴人 • 山窮水盡疑無路的中船與總經理的宏願 • 草創的兄弟與一生感念的課長 • 悠游打雜由你玩二年 • 日籍顧問撒手離去 • 初生之犢不畏虎，小兵準備立大功 | <h3 style="text-align: center;">初試啼聲</h3> <ul style="list-style-type: none"> • 起死回生的關鍵與英雄用武之地 → 提升基本設計能力三年計畫 • 語文能力的重要性 • 把職業當作自己的事業--廣泛地吸收新知與蒐集資料 • 荷蘭MARIN之行的衝擊與收穫--有為者亦若是 • 二個雪中送炭的船東(中鋼運通與新興航運) • 影響深遠的中德技術結盟與線形開發計畫 • 首次自行設計的痛苦及緊張 • 石破天驚---首艘自行設計商船，全世界第一艘165,000 載重噸散裝貨輪的誕生 • 考績特優晉二級，開發優良船型獲記功 <p style="text-align: center;">Impossible means I'm possible 要做就做最好的, 要讓人家眼睛發亮</p> |
| <p style="text-align: center;">第一艘自行設計商船165,000 載重噸散裝貨輪</p> <div style="display: flex; align-items: center;">  <div style="margin-left: 10px; font-size: small;"> <p>編號 601 簽約 1994/08/12 開工 1995/04/12 交貨 1995/07/19 下水 1995/11/18 試航 1996/01/31 交船 1996/02/14 船東 新興航運 租商 英國P&O</p> </div> </div> | <h3 style="text-align: center;">大顯身手</h3> <ul style="list-style-type: none"> • 154,000 DWT Bulk Carrier for 中鋼 • 88,000 DWT Coal Carrier for 台電 • 自行設計商船首次外銷---165,000 DWT Bulk Carrier for 希臘LEMOS • 精進再練功---貨櫃輪基本設計研發(1600 TEU, 1900 TEU, 3600 TEU, 4300 TEU) • 嚴格的考驗與狀元及第的喜悅---第一艘自行設計2,200 TEU貨櫃輪(德國及智利船東) |
| <h3 style="text-align: center;">中鋼 154,000 DWT Bulk Carrier</h3>  | <h3 style="text-align: center;">台電 88,000 DWT Coal Carrier</h3>  |

| | |
|---|---|
| <p>第一艘自行設計2,200 TEU貨櫃輪</p>  | <p>第一艘自行設計2,200 TEU貨櫃輪</p>  |
| <p>2,200 TEU 第一艘自行設計貨櫃輪</p> <ul style="list-style-type: none"> • LOA: 195.6 m • LBP: 185.5 m • Breadth: 30.2 m • Depth: 16.6 m • Draft: <ul style="list-style-type: none"> - Design: 10.5 m - Scantling: 11.0 m • MAIN ENGINE <ul style="list-style-type: none"> - 20,870kW • SPEED <ul style="list-style-type: none"> - 20.5 KNOTS • Displacement: 42,484 mt <ul style="list-style-type: none"> • 共建造 38 艘由本公司獨立開發設計 • 迄今仍為世界上中型貨櫃輪之主流 • 出類拔萃的阻力推進性能 | <p>更上層樓</p> <ul style="list-style-type: none"> • 從“這是甚麼碗糕?”到“我們怎麼這麼厲害!” • 海上大力士 57,000 DWT潛舉式甲板重貨載運輸 • 設計是一種創新與妥協的藝術 • 感動、榮耀與使命—中船最年輕的課長 • 榮獲經濟部優秀人員 • 開發2200 TEU貨櫃輪有功 • 研發110,000 DWT AFRAMAX 油輪 • 研發2300 TEU新型貨櫃輪 • 與野蠻船東纏鬥—擔任設計專案經理的寶貴經驗與收穫 • 3200 TEU 南美極限型貨櫃輪 for 加拿大CP ships • 實現夢想的經典之作—175,000 DWT散裝貨輪的開發成功 • 研發80,000 DWT Ultra Large Heavy Lift • 研發5500 TEU 超巴拿馬型貨櫃輪 • 研發高速駛上駁下型客貨輪 • 研發雙艙艙穿後油輪 |
| <p>57,000 DWT潛舉式甲板重貨載運輸</p> <ul style="list-style-type: none"> • LOA:217.8m LBP:206.5m L/B:4.92 B/t:4.158 • Breadth:42m Depth(D):13.3m L/D: 15.52 • Draft(t):10.1m L/t: 20.45  | <p>57,000 DWT潛舉式甲板重貨載運輸</p> <ul style="list-style-type: none"> • LOA: 217.8m • LBP:206.5m • Breadth:42m • Depth:13.3m • MAIN ENGINE <ul style="list-style-type: none"> - 9430 KW x 1 CP Prop. • BALLAST PUMP <ul style="list-style-type: none"> - 3000 m³/hr x 4 set • SPEED <ul style="list-style-type: none"> - 14.5 KNOTS • Deck area <ul style="list-style-type: none"> - 148.2m x 42m <ul style="list-style-type: none"> • 由本公司獨立開發設計 • 完工當時為世界上最大之潛舉式重載船  |
| <p>57,000 DWT潛舉式甲板重貨載運輸</p> <ul style="list-style-type: none"> • 搭載鑽油平台  | <p>57,000 DWT潛舉式甲板重貨載運輸</p> <ul style="list-style-type: none"> • 搭載於葉門遭受恐怖攻擊受傷的美國神盾級驅逐艦柯爾號DDG-67 Cole  |

| | |
|--|--|
| <p>57,000 DWT潛舉式甲板重貨載運輸</p> <ul style="list-style-type: none"> 於葉門遭受恐怖攻擊後的美國神盾級驅逐艦柯爾號DDG-67 Cole  | <p>57,000 DWT潛舉式甲板重貨載運輸</p> <ul style="list-style-type: none"> 搭載於潛舉式甲板重貨載運輸 Blue Marlin 甲板上的柯爾號驅逐艦  |
| <p>57,000 DWT潛舉式甲板重貨載運輸</p> <ul style="list-style-type: none"> 安全載送柯爾號驅逐艦回到美國密西西比州母港  | <p>2300 TEU新型貨櫃輪</p>  |
| <p>3200 TEU 南美極限型貨櫃輪 for 加拿大CP ships</p>  | <p>中鋼運通 176,000 DWT 散裝貨輪</p>  |
| <p>176,000 DWT散裝貨輪</p>  | <p>176,000 DWT散裝貨輪</p> <ul style="list-style-type: none"> LOA: 189 m LBP: 281.5 m Breadth: 45 m Depth: 24.1 m Draft <ul style="list-style-type: none"> Design: 16.50 m Scantling: 17.78 m Cb: 0.868 MAIN ENGINE <ul style="list-style-type: none"> 21800 bhp X 1 SPEED <ul style="list-style-type: none"> 14.8 KNOTS <ul style="list-style-type: none"> 全世界最大的Dunkirk-max散裝貨輪 同型船中最佳阻力推進特性 同型船中最高運輸經濟效益  |

| | |
|--|--|
| <h3>80,000 DWT Ultra Large Heavy Lift</h3> <ul style="list-style-type: none"> LOA:267.2m LBP:250.7m Breadth:54m Depth:14m MAIN ENGINE <ul style="list-style-type: none"> - 6,500 KW x 4 sets MAIN PROPELLSOR <ul style="list-style-type: none"> - 9,500 kw, each BALLAST PUMP <ul style="list-style-type: none"> - 5000 m³/hr x 4 set SPEED <ul style="list-style-type: none"> - 14 KNOTS <ul style="list-style-type: none"> 世界最大之潛舉式重載船設計 機艙前置，英式電力推進系統推進 83個壓載水櫃 17.7萬噸壓載水  | <h3>5500 TEU 超巴拿馬型貨櫃輪</h3>  |
| <h3>高速駛上駛下型客貨輪</h3> <ul style="list-style-type: none"> LOA:131m LBP:122.5m Breadth:19.2m Depth:14.2m MAIN ENGINE <ul style="list-style-type: none"> - NOR:26578 PS SPEED <ul style="list-style-type: none"> - 25 KNOTS CAPACITY <ul style="list-style-type: none"> - 680 LANE METER - 780 PASSENGERS <ul style="list-style-type: none"> 高速，船速達Fn0.37，高效率 淺吃水，雙車雙舵設計，配合艙推進器，使本船具有良好的操縱性能，方便於小港口進出 開發人員逃生動態模擬 適合海峽兩岸間人員貨物往返  | <h3>雙艙雙舵穿梭油輪</h3> <ul style="list-style-type: none"> LOA:265m LBP:256.2m Breadth:42.5m Depth:22m Draft:15m <ul style="list-style-type: none"> 雙艙雙舵、淺吃水設計 <ul style="list-style-type: none"> - 操縱性能佳 耐波性能佳 載貨量大 雙主機，雙螺槳 <ul style="list-style-type: none"> - 冗餘設計，安全更佳  |
| <h3>遭逢鉅變</h3> <ul style="list-style-type: none"> 航運不景氣造成的低價接單 船東選擇不當之惡意阻撓交船 人工成本高漲 軍艦業務結束之營收缺口 <p>1999年轉運虧損</p> <p>再生計畫(裁員47%,減薪35%,二年內未轉虧為盈或營運大幅改善則關廠)</p> <ul style="list-style-type: none"> 去留的選擇 痛失手足 做主管的人沒有悲觀的權利 我將再起---好兄弟的一封信 | <h3>苦盡甘來</h3> <ul style="list-style-type: none"> 肯定與重擔---在危軍亂陣中接任副理 業務困境、苦撐待變---在嘲諷與委屈中掙扎求生 振衰起蔽的救火車---再創紀錄的78,000 DWT Ultra-Panamax Bulk Carrier 中鋼202,500 DWT 雙殼散裝貨輪 CSAV/Peter Doehle 5500 TEU & 4050 TEU 貨櫃輪訂單 萬海4250 TEU 與 6000 TEU 貨櫃輪訂單 陽明1800 TEU 貨櫃輪訂單 CIDO 1700 TEU 貨櫃輪訂單 跨入特種船舶的第一步--- 6700 UNIT 汽車船 30年來最好的時機與迭創新高的盈餘 新血輪的加入---看見重生的喜悅 |
| <h3>78,000 DWT Ultra-Panamax Bulk Carrier</h3>  | <h3>中鋼203,500 DWT 雙殼散裝貨輪</h3>  |

| <p>CSAV/Peter Doehle/萬海 5500 TEU 貨櫃輪</p>  | <p>CSAV/Peter Doehle/萬海/陽明 4250 TEU 貨櫃輪</p>  | | | | | | | | |
|--|---|--------------------|--|---------|-------------------|---------|-----------|-------|--------------------|
| <p>陽明/CIDO/DOUN/萬海1800 TEU 貨櫃輪</p>  | <p>CIDO/ZIM 1700 TEU 貨櫃輪</p>  | | | | | | | | |
| <p>6700 UNIT 汽車船</p>  | <p>陽明 8,200 TEU 貨櫃輪</p>  | | | | | | | | |
| <p>PD 6600 TEU CV</p>  | <p>12,600 TEU 貨櫃輪</p>  <table border="1" data-bbox="1061 1780 1252 1870"> <thead> <tr> <th colspan="2">CONTAINER CAPACITY</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>ON DECK</td> <td>6,516 TEU (R1000)</td> </tr> <tr> <td>IN HOLD</td> <td>6,052 TEU</td> </tr> <tr> <td>TOTAL</td> <td>12,568 TEU (R1000)</td> </tr> </tbody> </table> | CONTAINER CAPACITY | | ON DECK | 6,516 TEU (R1000) | IN HOLD | 6,052 TEU | TOTAL | 12,568 TEU (R1000) |
| CONTAINER CAPACITY | | | | | | | | | |
| ON DECK | 6,516 TEU (R1000) | | | | | | | | |
| IN HOLD | 6,052 TEU | | | | | | | | |
| TOTAL | 12,568 TEU (R1000) | | | | | | | | |

| | |
|---|--|
| <h3 style="text-align: center;">再造新猷</h3> <ul style="list-style-type: none"> • 2013前訂單滿檔 • 未來國際競爭更加激烈 • 海洋台灣不可能沒有大型造船廠生存的空間 • 只要有競爭力不怕沒有市場 • 台船還有很大的改善空間(潛力很大) • 人才斷層亟待補充及培訓(好的時機與舞台) • 黃金改造期--民營化、脫胎換骨 • 策略性產品及技術研發 • 轉型為製造服務業 | <h3 style="text-align: center;">CSBC ISL (INNO SUPER LINER)</h3> <p style="text-align: center;">(patent pending)</p> <ul style="list-style-type: none"> • 有夢想才有希望，要相信人有很大的潛能 • 人力雖有限，但腦力及創造力無限 • 以最小的投入獲致最大的效益 • 30年內石油枯竭 • 高油價時代來臨 • 省能源設計當道 • 省油10%的創新設計、貨載不減甚或略增 • 超越韓、日、歐的先進船型設計 • 中船再躍升的關鍵 <div style="border: 1px solid black; padding: 5px; width: fit-content; margin-left: auto; margin-right: auto;"> <ul style="list-style-type: none"> • INNO SLIM BOW • INNO BOX STERN • INNO HIGH EFF. PROPELLER • INNO FLOW ADAPTOR • INNO TURBO FIN </div> |
| <h3 style="text-align: center;">結語</h3> <ul style="list-style-type: none"> • 選擇工作的考量--興趣、價值觀、發展機會、PAY • 未來5~10年是台灣造船業發展的最好時機，也是造船人30年一次的大展身手良機 • 真正有志造船的人，只要基礎紮實，謙虛好學，不怕沒有機會~凡事豫則立，不豫則廢 • 終身學習，觸角廣闊，廣結善緣(與人和合) • 自我成就之餘，不忘回饋及奉獻造船界(人脈、利人利己) • 期待各位的加入一起打造新台船及各位的光明前途 | <h3 style="text-align: center;">結語</h3> <ul style="list-style-type: none"> • 以上是我的造船故事。各位，您是否準備好寫自己的故事了呢? • 再一次感謝各位，由於您們我才有機會站在這裡學習 • 希望我們有緣很快重逢 • 094655@csbcnet.com.tw • 07-8010111 分機 2400, 2401 |
| <h3 style="text-align: center;">造船生涯年表</h3> | |

四、授課照片

99 年 12 月 1 日：造船與我



曾國正經理以親身的體驗說明造船歲月



演講者曾國正經理



上課全景



分享在學期間的心態



分享研究所期間應如何充實實力



與同學分享進入台船的工作體驗



分享當兵期間連長給予的啟示



說明台船第一艘自行設計的貨櫃輪

五、演講內容

本週很榮幸的邀請到台灣國際造船公司的曾國正經理來為我們介紹他所經歷的造船歲月。曾經理可以說是台船公司內升等最快的經理，也是最年輕的經理，本週就由曾經理來跟我們分享他在這一各個行業裡的心得與經驗。

「我所經歷過的造船歲月」，這個主題是希望將我所經歷過的過程跟大家分享，希望對各為同學有參考的作用。雖然演講主題為造船歲月，但我們也不拘泥於船舶行業，因為不是所有的同學都會在將來進入造船的行業，在各行各業都有可能，當然能夠學以致用是最好的，因此，主題內容是可以在各行各業中可以應用的，主要是因為內容中要和各位分享，年輕人畢業後要如何從學校到社會職場中的經歷，跟各位同學分享生活的經歷或是生命的體驗才是對大家有所幫助的。

Robert's Ship 是由台船自行設計、建造的船舶，曾經在 Discovery 頻道轉播過，這是一艘可下潛的載重船，甲板上可以裝載大型海上結構物，例如：鑽油平台、軍艦、潛艇等等。此船稱之為 Robert's Ship 的原因是此艘船在設計、建造至交船過程，我全程參與，並且在這之中有深刻的體會與心得想法，是我生命中最重要、具代表性且獨一無二的船舶，因此以我的英文名字 Robert 命名此船。跟各位介紹這一艘船要給各位建立一個印象，台灣國際造船公司，英文名稱為 CSBC，許多人對台船停留在舊時刻板的印象，誤以為台船仍然停留在舊時只承接業務，沒有自己的設計品牌的公司，而這是人們對台船過去的刻板印象，提出這樣的例子，主要是要各位瞭解我們身為一個造船人，必須對台灣指標性的企業（例如：台船、嘉鴻等等）要有基本的認識，將來與談論造船願景與目前造船業景氣狀態時，有了這些基本的概念，才有辦法與人交談。

與台船 Robert's Ship 對照之下，Mighty Servant 3，是由日本 Oshima 造船公司在 1984 年所建造，2006 年時載了一艘船到非洲西海岸，卸貨之後船就發生了意外，在正常程序中，船舶被卸載後利用拖船將船舶拖離載重船，此時將載重船的海水打掉使船漂浮於水面，而就在此時，Mighty Servant 3 發生意外，船頭傾斜沈沒。日本是世界造船王國，他們的工業、科技也是在世界數一數二的國家，而這艘船就是由日本所建造，由此可知，設計、建造甚至操縱一艘半潛式甲板重貨載運船是相當困難的，相對來說，台船目前設計、建造的船目前是世界最大、性能最好的船，57,000 載重噸潛舉式重載船仍是目前世界最大的潛舉式重載

船，而目前在世界上所看到的潛舉式重載船的設計也都是以此船為參考依據在做設計、修改。Robert's Ship 是由 CSBC 獨立開發設計，早期的人對台船的刻板印象是只會『做工』，設計、業務卻都不會，但事實上不是這樣，在 20 年前台船已經改變了，現在的台船包括行銷、開發、設計、建造都是自己做的，甚至較先進的船型也都是自己設計、建造。透過一般佈置圖可以瞭解，俯視圖顯示此船有 72 個水艙，大型貨物就放在甲板上，因此甲板上的結構強度、焊接性、Z 方向的強度都有特殊的要求。此船承接過的任務也相當的多，其中不乏一些相當重要的任務，例如：幫美國把美國柏克級神盾驅逐艦從中東運回美國母港，同時他可以承載多艘小船、承載大型鑽油平台，在承載鑽油平台時，船舶穩度、隔艙、破損穩度都很重要，而這些知識來自於造船原理，因此造船原理是相當重要的。

從小對船、飛機、汽車有興趣，在台大畢業之後，1990 年進入中船，今年滿 20 年，目前為台船設計課經理，這些過程是一步一腳印的，這也是要讓各位同學知道的，不要管以後的結果，在每個階段的當下把每一件事情做好，『一步一腳印』是要傳達給各位的理念。這項主題是因為希望將我們所經歷過的歷程跟各位分享我們的里程，學校所安排的課程對各位是有幫助的，要藉由各先進的經驗中去學習到某些事情，這對我們的求學與將來事業的發展都是有參考性的。

『觀念影響行動，行動影響前途』，正確觀念的建立是影響人一生很重要的因素，觀念建立後，有好的想法之後才能採取行動，產生行動之後才會有所影響，影響力就會決定了個人的發展，因此正確的觀念是很重要的。從今天跟各位分享內容中可以看到這些觀念，我將我在造船的經歷做個整理，分為幾個階段：

啟蒙教育：在大學階段。『選擇所愛、愛你所選』，無論是什麼樣的原因就讀造船系，重要的是要愛你所選的，也要告訴自己，在這個領域中要當最好的，不要到別的領域當殿後的，這就是所謂的行行出狀元。要做到一心不亂，無怨無悔，並且多元化的學習與參與。

精進教育：研究所生涯。在啟蒙階段是屬於殿基階段，將基礎常識建立好後，有興趣做深入研究，在這過程中可以瞭解該如何收集資料、分析、做研判、解決問題，然後提出論文，這樣的過程是另一方面更深入的學習。同時，與業界有研發計畫再執行，開始參與計畫的活動，從這過程中，要讓各位知道的是，當立定志向要做一件事情時，就要採取行動，並且與這行業多點接觸，多瞭解這行業，並與先進學習。

兵役生涯：事實上，人在每個階段中都有值得我們學習的地方，而

我在當兵時，報到當天就接到旅長的召見，旅長告訴我一番話：『不要覺得當兵兩年是浪費，好好的學習會有很多收穫，處處用心接學問。』多用點心去觀察、學習，『心』決定了觀念，用心觀察、思維才能改變概念，而我也常跟我們新進同仁說：『很多事情可能不如所願，但是任何一個人、一件事情都有值得我們學習的地方，重點是，有沒有用心。』。人在任何時候都會碰到一些挫折，在我當兵的時候有次帶不對出任務時，身為預官的我因為未盡到督導士兵的責任，因而被作戰官指責，這件事情給我一個啟示，必須認清自己的角色，勇敢面對、勇於承擔。在部隊時長官對我的照顧、體恤更讓我感念在心，也成為我在台船時對待同事與部屬的態度。

職場暖身：許多就讀造船的同學都會有些疑問，在畢業之後能夠做什麼？是否有就業機會？這是許多人關心的問題。我以我個人經驗給各位同學勉勵，在當時我畢業時，沒有任何造船的就業機會，這對打算將一生奉獻給造船的人打擊是相當大的，於是我毛遂自薦，我自己寫封信給台船公司，我介紹我自己，把我參與過的研究案，以及我對造船的熱誠告訴台船公司，希望台船公司能夠給我機會，就這樣信件，讓我有機會可以進入台船公司。進到公司後，正是台船公司最低靡的時候，業務數量幾乎為 0，這是因為我們買不到設計圖，於是開始自行開發設計。

初試啼聲：第一艘自行設計商船 165,000 載重噸散裝貨輪在 1994 年簽約，1996 年交船，這也是台船的第一艘船，在當時也是世界第一型這樣的船，而這也是由一批沒有經驗的工程師所完成，因此只要有心就可以完成，有支持的長官、同仁、部屬，事情就可以完成，這對台船也是重要的關鍵，如果當時沒有這樣的改變，台船公司可能就從此消失了，而這裡面也包含了一個含意，所有的事情都有一個根本，設計船舶就是我們的根本。此外，學習語文是相當重要的，如果沒有好的語文在各方面的吸收就會差人家很多。

『Impossible means I'm possible』這也是我跟同仁勉勵的一句話。

一旦第一成功後，自信心建立後，海外的聲譽、品牌建立後，業務量也就跟著提升，同時我們的能量也要跟著提升，第一型設計船型為散裝貨輪，接著要設計第二種船型-2200 TEU 貨櫃輪，此種船型技術涵量較高，即使沒有設計過，但我們也都要嘗試，同時又是德國船東，採用德國船級法規，因此所有的條件都是最嚴格的，但我們都全克服將他設計建造完成，並且之後我們也賣了 38 艘，其中船東包含德國、希臘、法國、丹麥、台灣等等，幾乎世界知名的航運公司都買過這艘船，在當時海上航行 2200TEU 的船有三分之一都是台船公司的，但是這是一艘設

計難度相當高的貨櫃船。散裝船會建造了，貨櫃船在世界上也有知名度了，但我們不能以此為滿足，必須要更努力，其他特殊船舶也要加以嘗試。

一旦自信心與品牌都建立之後，我們的路就會越走越寬廣，像是 2200TEU 的貨櫃船、3200TEU 的貨櫃船以及 17 萬 6 的散裝船我們都有設計、建造。其實每一型船舶、每一個產品背後，其實都有一段非常辛苦的開發過程，辛苦的過程是希望在我們的市面上能夠是全世界最有競爭力的產品，因為我們沒有重工業、主機等等，我們能依靠的就是我們設計的 know-how、品質、國際品牌，因此每一型船舶的背後都有比較講究的過程，以 17 萬 6 散裝船為例，在當時是世界第一型，更不容易的是在當時日本更以我們的設計船為依據在建船，可以說是跟著我們的腳步，尤其 17 萬 6 的船經過德國漢堡水槽船模試驗後，在同級船舶中他是最省油的船型，這對我們來說是相當不易的事情，因此在開發設計的過程中都會有一段艱辛的過程。每個設計建造完成後，必會有更大挑戰，於是開始建造更大型的船舶，例如：前面所題的 80000 噸潛舉式載重船，高速駛上駛下型客貨輪，此船型在德國漢堡水槽資料庫中也是屬於馬力最省的船型。

台船在 2000 前之前十年間是設計蓬勃發展時期，但是以台船的體質來說是很弱的，其中原因並非員工不努力，而是在十大建設建廠開始就有比較劣勢的條件，因此這樣的公司是屬於較脆弱的，直到 2000 年公司歸損是相當嚴重的，迫使公司必須裁員、減薪，在台船歷史上稱為再生計畫，在當時我剛好時任課長職位，面臨公司的困境，許多員工選擇另謀高就，當時的我也在人生的十字路口做選擇，當時我做了許多考量，首先，假如我的離開會造成公司人力大量的流失，那就繼續留下來，許多的考量，最後的選擇是繼續留下來任職。在這件事情背後的意義為當你在做選擇時，考慮到的層面是自己或是別人，在當時我的想法是很矛盾的，但我最後是選擇留下，而許多同仁選擇離開，因此團隊戰力少了一半，但是當時有位同事寫了封令我相當感動的信，內容中告訴我台船一定可以再起，要我們共同努力，在當時我感動不已。

人一生總是起起伏伏，但是在每個階段裡，無論在好的環境或壞的環境中，最重要的是一步一腳印，在什麼樣的崗位就該做好當時的角色，社會上有各式各樣的人，最重要的是把自己的方向抓穩，不要受外界的影響，扮演好自己的角色，終究會有人看到你的表現。

台船在再生計畫之後，企業又在一次向上爬升，在這過程中，我們經歷了民營化、股票上市，新型船舶再次建造，再生計畫第一型船為

78000 噸的 Panamax 散裝貨船，Panamax 的船型受到巴拿馬運河的河寬限制，因此船寬 32.2m，船長 225m，一般來說此型船過去僅能建造 66000 噸，但台船能設計到 78000 噸，這也是世界第一位，之後世界船型開始往上發展，目前則已可達到 83000 噸，由此可見台船又再一次改變世界潮流。此外，中鋼船 203,500 DWT 雙殼散裝貨輪、萬海 5500 TEU 貨櫃輪、萬海/陽明 4250 TEU & 1800 TEU 貨櫃輪、1700 TEU 貨櫃輪、6700 UNIT 汽車船、陽明 8,200 TEU、貨櫃輪 12,600 TEU 貨櫃輪、6600 TEU 等等，都是我們再生計畫之後所設計的船型。

前面的內容是讓各位瞭解我們台船的發展有清楚的輪廓，能夠透過演講的過程能夠看見一個社會新鮮人如何進到職場，在職場內如何歷練，並且一步一腳印的為這行業奉獻，重要的是『愛你所選』，當進到台船之後，就好好的為他付出。而我的求學過程、當兵經歷等等給各位同學參考，基本上，未來環境，就以台船為例，想必比過去好很多，公司所需要的人才也越來越多，這是因為台船退休潮為在 2015~2018 年會達到顛峰，這段時間對學造船、輪機或是對造船有興趣的人是個很好的機會，相對來說，競爭性必然大，因此，同學必須好好的準備，充實自己的本質、學能，因為我們常常看到，不是沒有機會，而是我們認為他的表現還不夠，最重要的是自己要培養自己的能力。

台船目前競爭相當的激烈，全世界造船新興國家，像是大陸、越南等等國家紛紛崛起，台灣是海洋國家，造船、航運必是經濟命脈，因此必有生存空間，所以只要有競爭力就不怕沒市場，而台船還有很大個改善空間，例如：競爭力、設計能力、效率等等，這些都要依靠所有的員工共同努力，而人才斷層亟需補充就創造了很好的時機及舞台給各位，最後公司慢慢轉型成為製造服務業，會以設計、技術服務、全球運籌帷幄為主，不再以擴充產能、這增加勞役為目標，這是因為台灣市場沒有這樣的條件，而如何達成轉型為製造服務業，救必須依靠年輕人的頭腦、行銷、語言能力，如何增加業務與外國人接洽，這都需要國際化人才。

選擇工作的考量，首先是興趣，如果能選擇所愛是最好，但如果不是這樣那就要愛你所選；第二，價值觀；第三，發展機會，最後才是 Pay。未來 5~10 年是台灣造船業發展的最好時機，也是造船人 30 年一次的大展身手良機。真正有志造船的人，只要基礎紮實，謙虛好學，不怕沒有機會，凡事豫則立，不豫則廢，終身學習，觸角廣闊，廣結善緣、與人和合，自我成就之餘，不忘回饋及奉獻造船界，台船機會很多，但最重要的是要用心，無論將來進到哪一個行業，要把基礎紮實，盡量與業界保持接觸，把想法、觀念放正，與老師好好學習，將來的前途都是

光明的。